２−２−２
２−２−２−１　　　　AV　　　　　　　　　　　　　　　IP

　　　　AV

　　　　　　AV　　　　　AV

　　　　IP

（1）

IEEE1394

Ethernet※1

2　　　　　　　　　　Web

Web

HTTP　　　　　　HTTP　　　　　　　　　　　　　　GUI　HTML

Web

HTML

HTML　　　　　　　　　　　　CGI
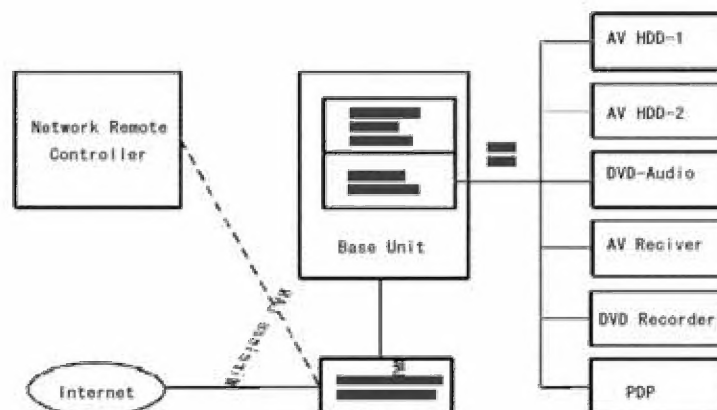
1.

2.

3.

4.

5.

6.

Web

PDA

（1）

AV　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　12　　3　　2003　3

31

3　　　3.

図2　インターネット経由の操作イメージ

Web
ブラウザ

HTTP
サーバ

Base Unit
アプリケーション

Real Time Operating Systemu

Base Unit

　　　　　　　AV　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　12　 3　　2003　3
　　31　　　
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　4　　 4.　　　　　　　　

〔引用文献〕

〔Consumer home network connectivity〕　HAVi，HAVi,Inc.，〔HAVi,Inc.〕，2006　2　4
　　　　http://www.havi.org/

※1　Ethernet

2−2−2 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
2−2−2−2 P2P□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□

□□

□□□□□□□□□□□□P2P□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□1□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□

1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□i□□□□□※1□□□□□□□□□□□□□□
   □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□P2P□□□□□□□□□□□□□□□□□
2. □□□□□□P2P□□□□□□□□□□□□ECHONET※2□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
   □□□□□□□□□ECHONET※2□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
3. □□□□IEEE1394□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□IEEE1394□□□□
   □□□AV□□□□□□□□□□□□□□□□□□AV/C□□□□□□□□

□□□□

図1 □□□□□□□□□□□

※ i□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
※ ECHONET□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
  □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

【図2】

家電制御のプロトコル構成

家電 （AV機器等）		IEEE1394 プロキシノード				iアプリサーバ				携帯電話 （iモード）

（図：家電制御のプロトコル構成）

家電 （AV機器等）	IEEE1394 プロキシノード		iアプリサーバ		携帯電話 （iモード）
AV/C	AV/C	家電制御 APP	情報家電 APP	家電制御 APP	家電制御 APP （iアプリ）
		P2Pプロトコル	P2Pプロトコル	HTTP	HTTP
IEEE1394	IEEE1394	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
		Ethernet	INTERNET	Mobile NW	Mobile NW

家電 （白物家電等）	ECHONET プロキシノード	
ECHONET	ECHONET	家電制御 APP
		P2Pプロトコル
TCP/IP (PAN Profile)	TCP/IP (PAN Profile)	TCP/IP
Bluetooth	Bluetooth	Ethernet

ホームネットワーク　　　　　　モバイルネットワーク

※　ECHONET　　　　　　　　　　　　　　　　　　
※　Ethernet　　　　　　　　　　　　　　　　　
※　Bluetooth　　Bluetooth SIG,Inc.　　　　　
※　i　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　
※　i　　　　　　　　　　　　　　　　　　

　　　　　　　　AV　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　12　　3　　　2003　3
　　　31

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　4　　　4.　　　　　　

1　P2P
　　　104　　673　　　2005　3　3
13-18
2　Consumer home network connectivity　　HAVi　　HAVi,Inc.　　HAVi,Inc.　　　2006　2　4
　　　　　　http://www.havi.org/

※1　i　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　
※2　ECHONET

2−2−2　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　
　　　　　　　　　2−2−2−3　JAVA[※1]　　　　　　　　　　　　　　　　　　　

　　　　　　　
　Web　　
　　　　　　　　　1　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　JAVA[※1]　　　　　　　
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　JAVA[※1]　　　　　　　　　　　　　　　　　　　
　　
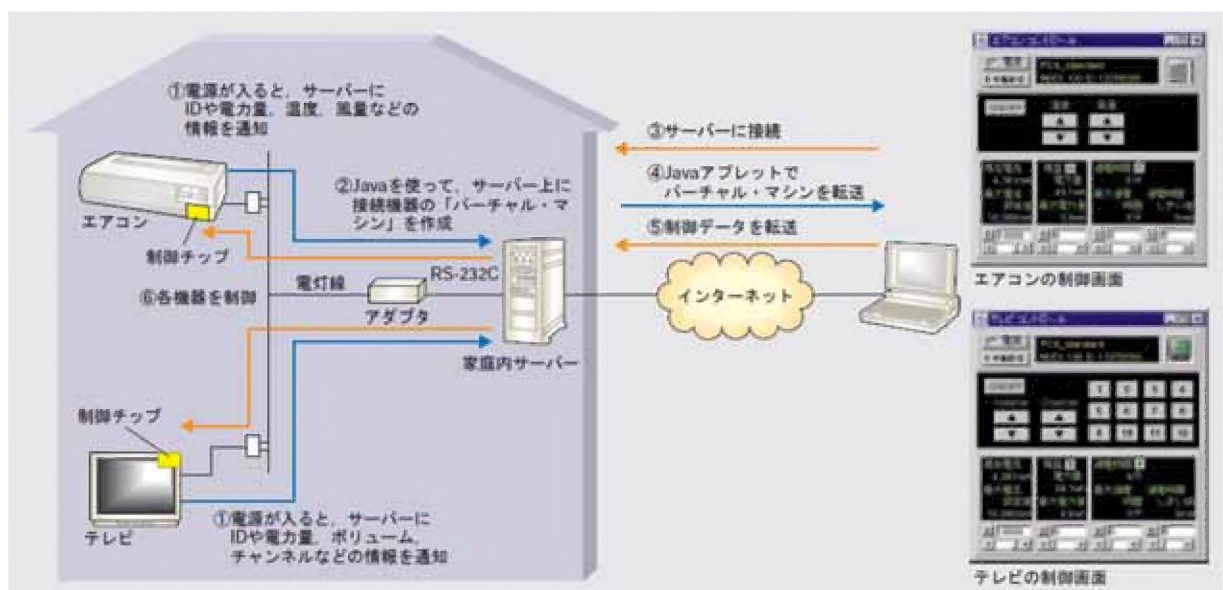　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　ID　　　　　　　　　　　　　

　　　　　
　1　　　　　　　　

※　JAVA　　Sun Microsystems,Inc.　　　　　
　　　　　　　　　　　　　　　　　　100M　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　268　　　
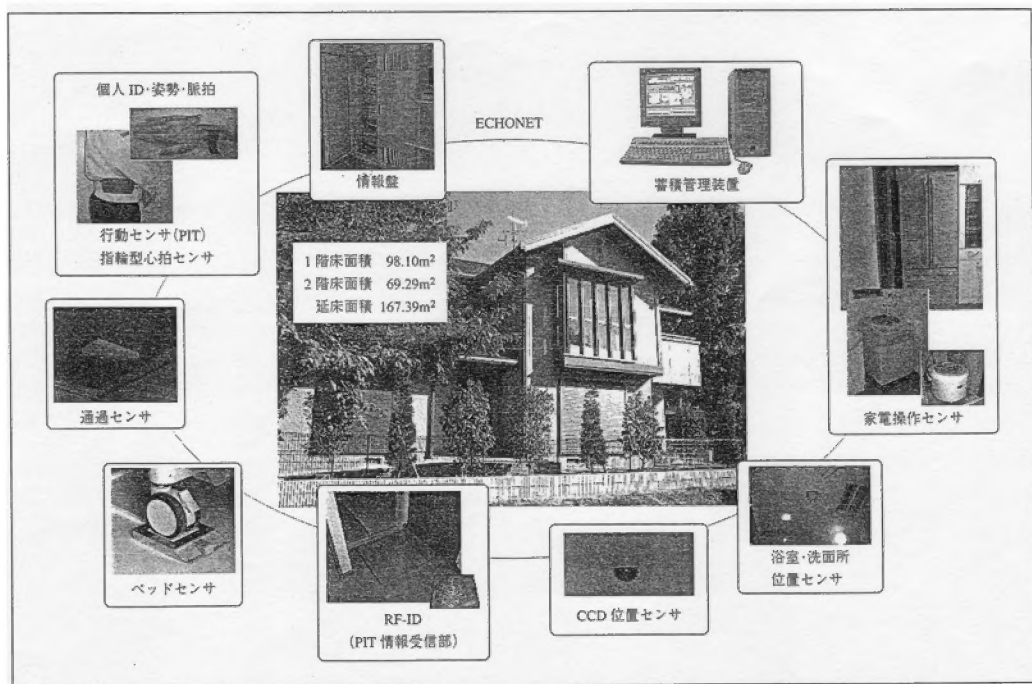　　1998　　4　20　　　　　　　　　BP　　　　　　　　　　BP　　　146　　　4.　　　　　
　　　　　　　　OpenCLANET　　　　　

　　　　　　　
　OpenPLANET　　　OpenPLANET Web　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2006
　2　4　　　　　http://www.openplanet.jp

※1　JAVA　　Sun Microsystems,Inc.

□□□□□□ 2−2−2 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□ 2−2−2−4 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□

□□
□□

　第1□□

□□□□□□□□□□□□□CCD□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□15□
□167□□□□□□□□ECHONET※1□□□
□□13□□□□□□□□□□□□□□
□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□
　第1□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

個人ID・姿勢・脈拍　　ECHONET　　情報盤　　蓄積管理装置
行動センサ(PIT) 指輪型心拍センサ
1階床面積　98.10m²
2階床面積　69.29m²
延床面積　167.39m²
通過センサ
ベッドセンサ
RF-ID (PIT情報受信部)
CCD位置センサ
浴室・洗面所 位置センサ
家電操作センサ

※　ECHONET□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□(□□ □□□□□□□□□)−−(□□□□□□□□
□□□□□□□□□)□□□□□□□□□□□□□□□□□59□□5□□2005□5□31□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□723□□□6.□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□

□□□□□□□□□□□□□

※1　ECHONET□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□

　□□□1□
□□□2□□□□□□□□
□□
□□
□□
□□
□□

□□□□

□1□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

　□□49
　　□4□□2003□8□31□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□58□□□
　1.　□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

図 2　□□□□□□□□□□□□□

動く耳 (1DOF)　　圧力検知 (タッチセンサ)

音声認識 (マイク)
「おはよう」

動く目 (1DOF)

動く手 (2DOF)

押圧検知 (メカニカルスイッチ)

人検知 (焦電センサ)

音声合成 (スピーカ)
「気持ちのいい朝だね」

起動スイッチ

□□　49
□　4　□　2003　8　31　□□□□□　□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□　58　□
2.　□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

２－２－２　□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

２－２－２－６　STB□□□□□

□□□□□□□

　１　STB□□

□□□□□□□PC□□□□□□□□End-to-End□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□１□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□PC□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

(1)□□□□□□□□□□□　　　(2)□□□□□□□□□□□□□□□□　　　(3)□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□　(4)□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□(1)□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□　２□□□□□□□

□□□

□□□

□□Web

□FAX□□□

□□□□□□□

□□□□

　１　STB□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

サービスプロバイダ　　　　　　　　　　　　情報家電サーバ

利用者適合フィルタリング

情報選択（フィルタリング）
クラスタリング
利用者プロファイル抽出

配信情報パッケージング

サービスガイド情報

放送通信連携コンテンツ配信

データ配送依頼
データサーバ

データ配送コーディネータ

データ名管理DB　　データ配送スケジュールDB

機器情報　端末情報管理

放送局
放送系
通信系

情報家電端末（STB）

データ受信

ポータル画面生成
キャッシュプロキシ
BMLブラウザ
個人認証
機器認証

サービスゲートウェイ
インターネットゲートウェイ

端末ケア
端末情報設定
端末情報収集

メンテナンス依頼

利用者情報保護
利用者情報入力支援
P3Pネゴシエーション
利用者情報

個人認証　←　機器認証

コンテンツ

□□□(□□　□□□□□□□□□□)　STB□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□48□□１□□2002□２□28□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□44□□□2.　STB□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□

□２□□□□□□□□□□□□□□□□□□

サービスプロバイダ

メンテナンス業者　ISP　ユーザアカウント発行

収集　設定

FAX、郵送

メンテナンス依頼

契約情報

HTTP/SSL　制御命令

情報家電サーバ

アクセス網（インターネット）

情報家電　端末状態

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□(□□　□□□□□□□□□)□　STB□□□□□□

□□48□　1□　2002□2　28□□□□□

□□□44□　□3.　□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□ 2−2−2 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□ 2−2−2−7 □□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□

　□1□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□2□□□□□□□□□□□WWW□□□□□
□□
□□□1□□□□
□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□(WWW□□□□)□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□6kg□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□
RS-232C□□
□WWW□□□
□□□□2□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□WWW□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□5□□1□CGI□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

　□1□□□□□□□□□□□□□

クライアントコンピュータ

ポット

インターネット

RS-232C

電子天秤　　計測用コンピュータ

□□□47□
　3□□2003□3□31□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□142
　□□□1□□□□□□□□□□□□□□□□□

図2 WWW○○○○○○○○○○○○○

図2 WWW○○○○○○○○○○○○○

[unclear Japanese body text]

○○

47○○3○○2003○3○31○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

142○○○○2○ WWW○○○○○○○○○○○○○○○○○

○○○○○○○○○○○○○○

（1）　JAVA[1]　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　WWW

WWW

16kbps

9.6kbps

1

1　　0.5　3　　　　　　　2　　　　　　　　　　　　　　　　1

2

1. A/D　　　　　　　　2
2.
3.
4.
5.

n　　　　　　　　　　　　n/2　　　　　　　　　　　　　　50%

JAVA[1]　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　JAVA

[1]　　　　　　　　　WWW　　　　　　　　　9.6kbps

0%

図1　WWW　　　　ECG

(
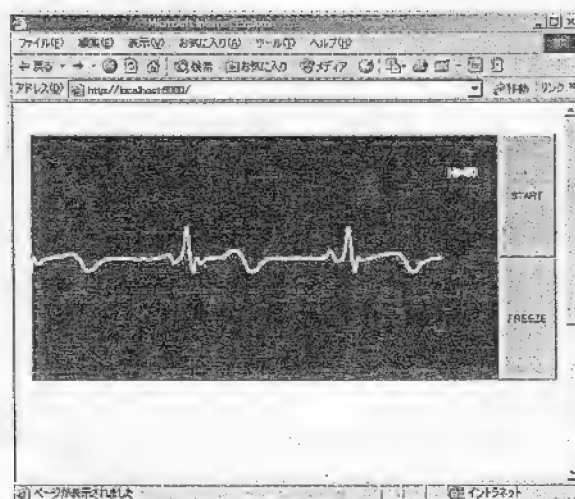
)　　　　　　　　　　　　47　3　　2003　3　31

144　　5　WWW　　　ECG

※1　JAVA　Sun Microsystems, Inc.

2－2－2　　

　　　　　　　　2－2－2－9　　
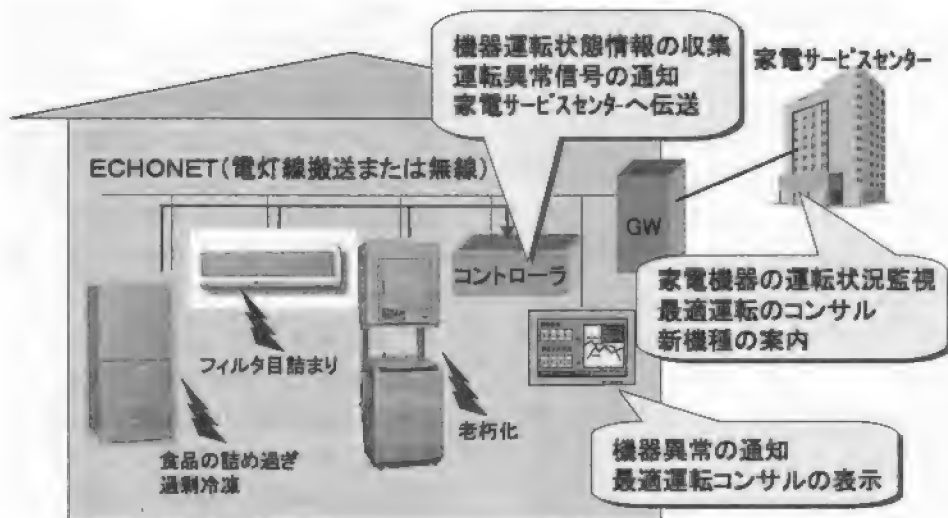
　　　　　

　　1　　

　　　　　　　　

　1.　

　2.　

　3.　

　4.　

　5.　　

　　1　　　　　　　　　　

※　ECHONET　　　　　　　　　　　　　　　　

　　　　　　　　　　　　　"ECHONET"　　　　　　　　　87　　10　　　2003　10　31

　　　　　　　　　　　　　　　　　843　　　7.　ECHONET　　　　　　　　　

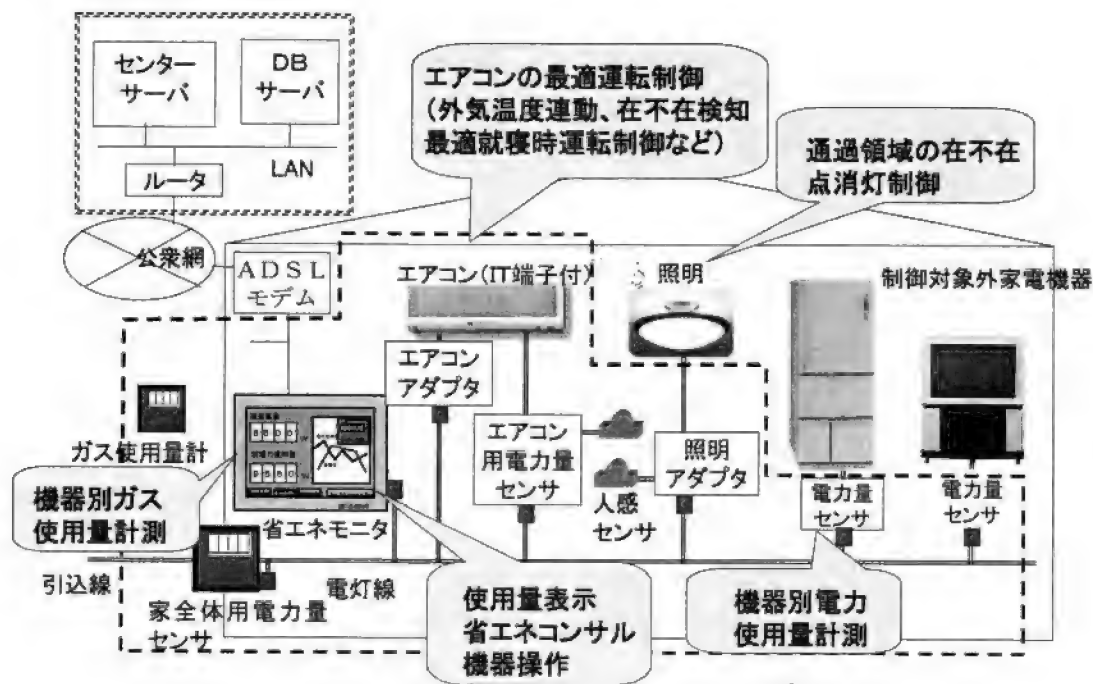　　　　　　　　　　

　　　　　　　　　ECHONET CONSORTIUM　　　　　　　　　　　　

　　　　　　　　2006　2　4　　　　　http://www.echonet.gr.jp/

□□□□□□□□ 2−2−2 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□ 2−2−2−10 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□

　□1□□

□□□

　1.□□
　　□□

　2.□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
　3.□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
　4.□□
　　□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

□1□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□"ECHONET"□□□□□□□□□□□87□□10□□□2003□10□31
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□843□□□□8. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□

□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□ECHONET CONSORTIUM□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□http://www.echonet.gr.jp/□2006□□2□□4□□□□

【書類名】 　　明細書　2－2－2　　・・・
・・・・・・・・・・・・・・・・2－2－2－11 SOAP/XML・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

【発明の詳細な説明】

　　・・・1・・・・
・・・2・・・・・・・・・
・・・
・・・・・・・・・・・・・・・・SOAP・・XML・・・・・
・・・・・・・・・・・・・・SOAP・・
・・・1・・・・
・・・・・・・・・・・(1)・・・
・・・・・・（2)・・・DB・・・・・・・・・・・・・・
・・・・・・・・・・・・・・・・XML・・・・・・・・・　(3)・・・・・・・・・・・・・・SOAP　Linux[※1]OS　JAVA[※2]VM・
・・・
・・・・・2・・
・・・
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

【図面】

　1・・・
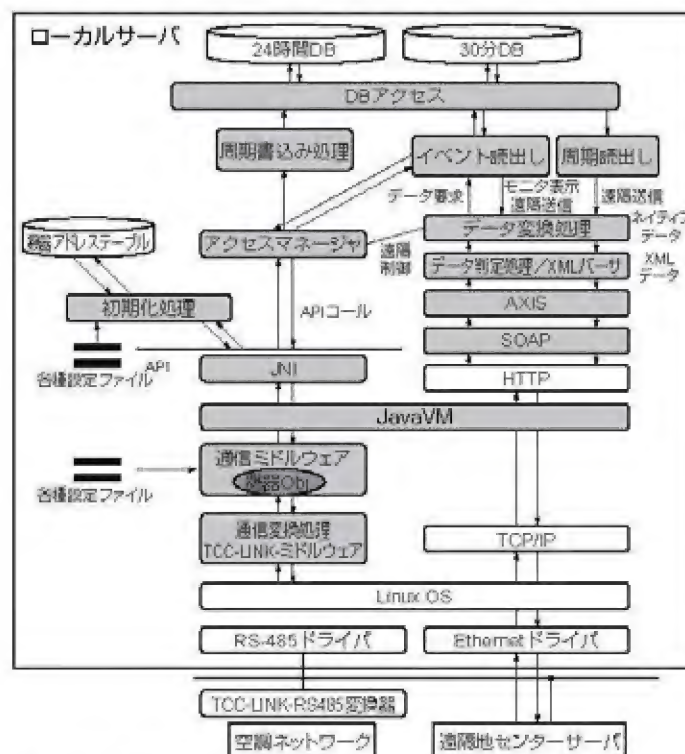
JNI：Java Native Interface　　Obj：Object
TCP/IP：Transmission Control Protocol/Internet Protocol

　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60　　6　　2005　6　30・・・・・・・・・・・・・
　　　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・54　　　3.・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
　　　・・・・・

図2　※この図に関する説明は割愛する。

URL : Uniform Resource Locator
CGI : Common Gateway Interface

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　60　　　6　　　2005　　6　　30
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　55　　　4.

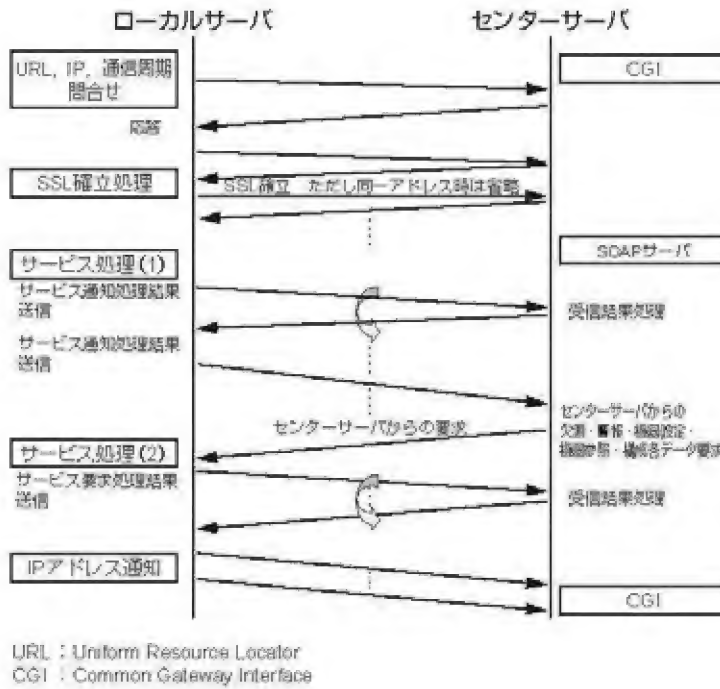※1　Linux　Linus Torvalds

※2　JAVA　　Sun Microsystems,Inc.

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　PC　　　　　　　　　　　

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　1 　　 2 　　　　　　　　　　

　　　　　　　　　　　　　　　　　　TV　　　　　　　　　　　　　　　　　　　

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　VPN　　　　　　　　　　　　　　

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　RMP(Remote Maintenance access control

Protocol　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　

　　　　　　　)　　　　　　　　　　

　　　　

　1　　　　　　　　　　　　　　　　TV　　　　　　　　　　

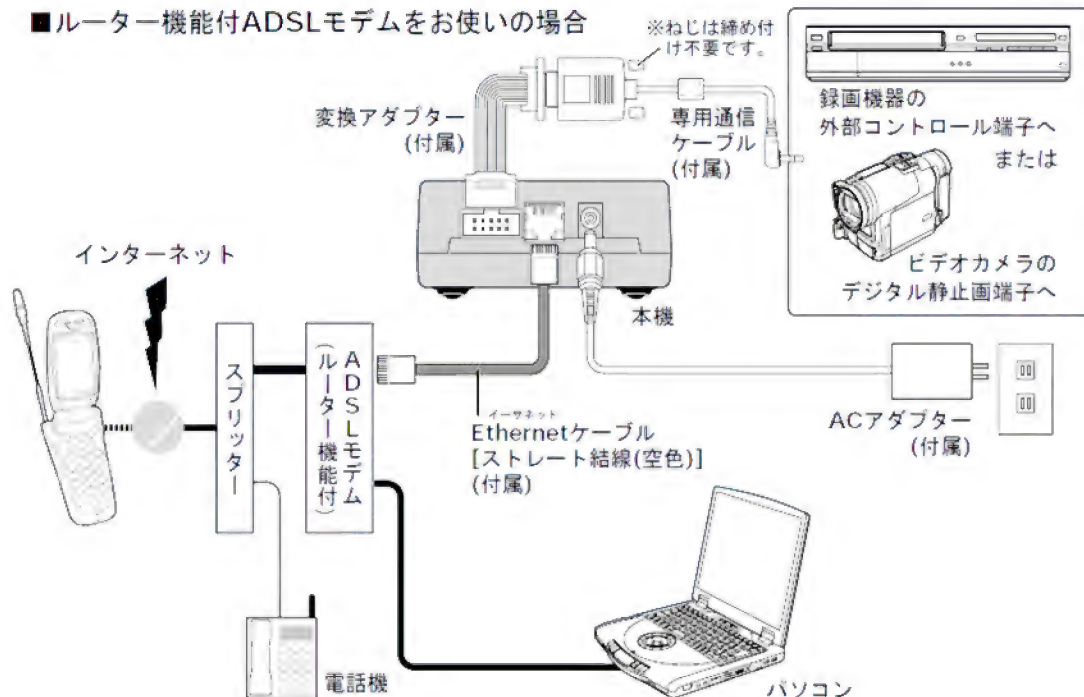　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　RMP　　NTT　　　　　　　15　　5

　　2003　5　31　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　29　　　6.　　　

　　　　　　　　　　　　　　TV

図2　□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□　RMP□□NTT□□□□□□□□□□　15□5

□□2003□5□31□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□29□□□7.　□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□　　2−2−2　□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□　　2−2−2−13　□□□□□□□□□□□□□□Web□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□

ADSL□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□Web□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□1□□□□□□□□

□□□□□□□□□□

　1. ADSL□□

　　　□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ID□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

　2. □□

　3. ADSL□□□□／□□□□□□Ethernet[1]□□□□□□□

　4. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

　5. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

　1　□□□□□□□□□□□□□□□

※　Ethernet□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□Panasonic IT□□□□□□□□□□□□□□□□□VW-NET1　2002□　4□　30□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□20□□□1. □□□□□□□□2006□　2

□□□27□□□□

http://www.sense.panasonic.co.jp/shop/ncpo/ita/support/download/VW-NET1.pdf

□□□□□□□□□□□

□□□□□ADSL□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□IT□□□□□□VW-NET1□□□□□□□

□ASCII24□□□□□□□2002□　4□　16□□□□ASCII Corp.□□□ASCII Corp.□□□□

2006□　2□　4□□□http://ascii24.com/news/i/hard/article/2002/04/16/635226-000.html

※1　Ethernet□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

2－2－2　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　
　　　　　　　　　2－2－2－14　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　

　　　　　　　　　

　　1　　　
　　　

　　1.　　　　　　　　　　　　　　　　　Web　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　1　　　　　
　　　　　　　　　　　　　　　　

　　2.　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　

　　　　　
　　1　　　

　　　　　　　　　　　BP　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　nikkeibp.jp-
　　　　　　　　　　2000　12　19　　　　　　　　　BP　　　　　　　　BP　　　　2006　2
　　27　　　　　　
　　http://bizns.nikkeibp.co.jp/cgi-bin/search/bun.cgi?NP_BNO=%36%34%37%35%30&NP_BHTML=%
　　62%75%6e%2d%73%61%6d%70%6c%65&NP_KKEY=%c5%c5%b5%a4%a5%dd%a5%c3%a5%c8

　　　　　　　　　　　

1)　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　-　　　　　　　　　　　　　　　　　1997
　　　8　27　　　　　　　　　　　　　　　22　
2)　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　I-pot　　　　　　　　　
　　-　　2006
　　2　4　　　　　http://www.mimamori.net/

□□□□□□□□2−2−2　□□
□□□□□□□□2−2−2−15 IP□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□

　1□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□IP□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□2□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□I/O□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□Web□□□□□JAVA[1]□□□□□□□□□□□□□

□□□□

　1□□□□□□□□□□□□□□□□

※　Lon□　Echelon Corporation□□□□□□□□
※　JAVA□　Sun Microsystems,Inc.□□□□□□□□

　□IP□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□LonWorks□□□□□□□□□□□&□
□□□□□LAN　17□□9□□1999□9□30□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
55□□□2.□□□□□

図2　LonWorksの技術仕様

　　　　　IPにより・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・LonWorks・・・・&・・・
　　　　　・・・LAN　17・・　9・・　1999・　9・　30・・・・・・・・・・・・・・
55・・・　1. NEURON・・・・

　　・・・・・・・・・・・

　　LonWorks・・・・・・・・・・・・・・・・・Echelon Japan/・・・&・・・・・・・・・・・・・
　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2006・　2・　4・・・・・
http://www.echelon.co.jp/products/lonworks.html

※1　JAVA・　Sun Microsystems,Inc.・・・・・・・

2−2−2
　　　　　　　　2−2−2−16

　　1

K-ST　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　(1)　　　　　　　　　　(2)
　　　(3)　　　　　　　　　　　(4)

　　　　　　　　　　　　K-ST　　ECHONET※1

　　　K-ST　　　　　　　　　(1)

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　(2)
K-ST
　　　(3)
　　　　　　　　　　　(4)　　　　　　　　K-ST

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　K-ST
　　　　　　　　　　　1　1

　　　K-ST
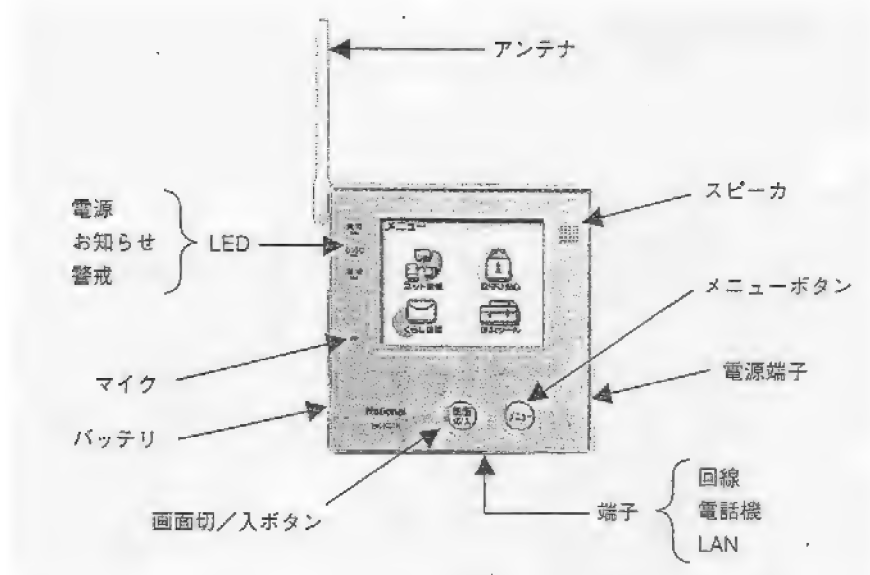
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　50　　3　　2004　6　30
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　15
　　2.　K-ST

※1　ECHONET

− 274 −

□□□□□□□□

　1□□□

AV□□
□□

□□□

　1□"□□□□□□□□□□□□□□□□"□□□□

□□□60□　7□□　2005□　7
□　31□　□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□91□　□4.　"□□□□□□□□□□□□™□□□　"□□□
□

□□□□□□□□□□□□□□□□
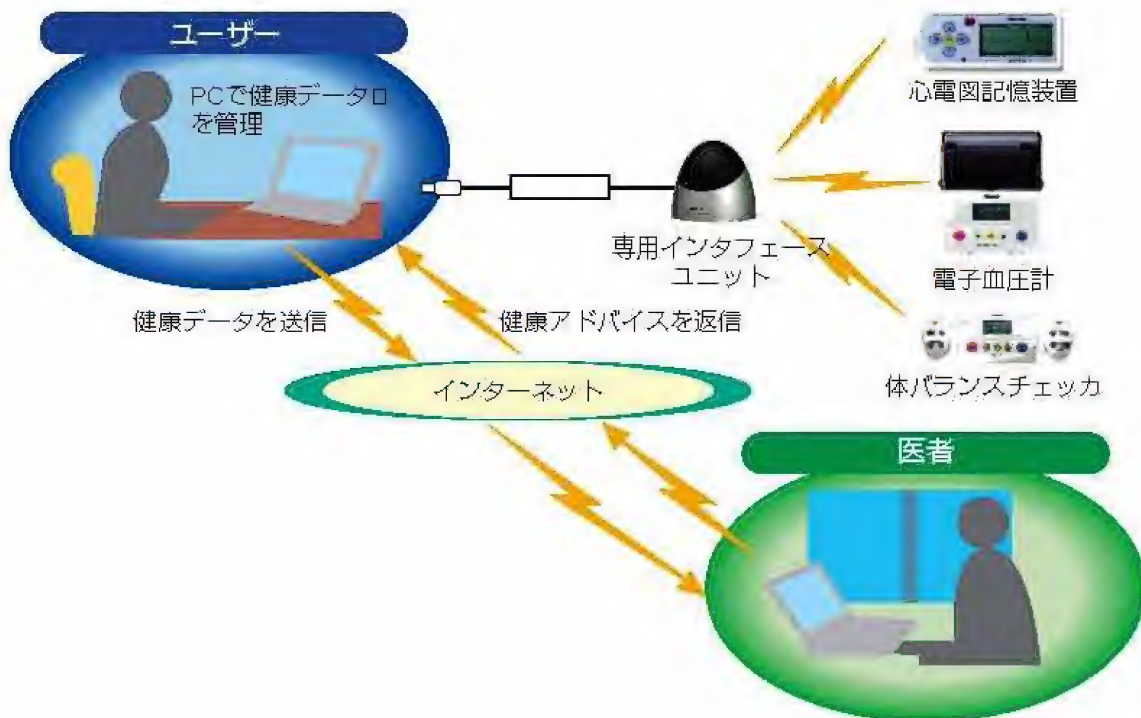
　　1　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　SIP(Session Initiation Protocol)　　　　　
　　　　　　　　2　　　　　　　　　　　　　　　　　SIP　end-to-end　　　　　　　　　　
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　1　　　　　　　　　　　　　　　　　　　

(1)SIP UA(User Agent)　SIP　　　　　　　　　　　　　　　Originator(a)　　　　　　　
　　　　　　　Appliance Controller or RGW(b)　　(a)　　　　　　　　　Interworking Unit
　　　　　SIP　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　IP　　　　　　
　　　　　　　　　　　IP　　　　　　　(IP capable Appliance(c))　　　UA　　　　　
　　

(2)SIP Proxy　　　　　　　　　　　　Proxy　　Location Database　　　　　　UA　　　
　　　　　　　Home Domain　Proxy　　　　　　　　　　　　　　　　　　(entity:
　　　)　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　NAT　　　　　　　　　

(3)Location Database　Home　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　

(a)SIPAppliances　　　　　　　　　　　　　　　　Proxy　UA　　　Proxy　　　　
(b)Application Registration & Location　Location Database　　　　　　　　
(c)Appliance-specific control interface　IP　　　　　　　　　　SIP　　　　　　
　　　　　　　　　　　　　　PC　　　　　　　　　IP　　　　　　　　　　　　
SIP　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　SIP Proxy　　

　　1　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　SIP　　　　　　　　　　

構成要素　(1)SIP UA(User Agent)
　　　　　(2)SIP Proxy
　　　　　(3)Location Database

インタフェース
　　　　　(a)SIPAppliances
　　　　　(b)Application Registration&Location
　　　　　(c)Appliance-specific control interface

非IP
アプライアンス
(c)
Interworking Unit
(1)
(3)
(b)
(2)
(a)
(a)
(1)
インター
ネット
(2)
(a)
(a)
(1)
家庭内ドメイン

【図2】SIPを使用したネットワーク家電の枠組み

照明

非IP
アプライアンス

(c)

Interworking
Unit

サービス
プロバイダ

(a)   (a)

(a)

ビデオカメラ

家庭用
セットトップ
ボックス

(a)

SIP
アプライアンス

インターネット

職場のＰＣ

家庭内ドメイン
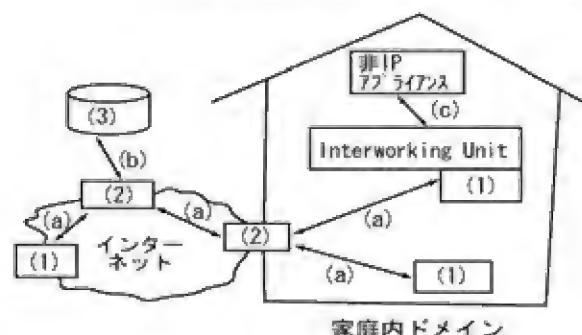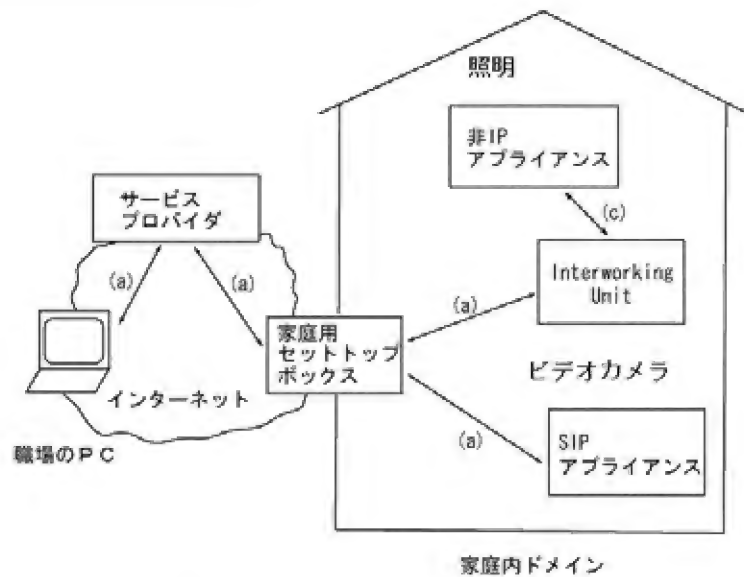
(a)SIP Appliances

(c)Appliance-specific control interface

【この論文を掲載した刊行物】

【参考とした文献等】

　Framework Draft for Networked Appliances using the Session Initiation Protocol。
　Internet Engineering Task Force。2001年6月。S.Mayer、D.marples、S.Tsang、J.katz、
P.Gurung、T.Cheng、A.Dutta　　、S.Mayer、D.marples、S.Tsang、J.katz、P.Gurung、T.Cheng、
A.Dutta　　　1-25頁。2006年2月27日検索。
http://citeseer.ist.psu.edu/cache/papers/cs/23605/http:zSzzSzsunsite.cnlab-switch.chzS
zftpzSzmirrorzSzinternet-draftszSzdraft-moyer-sip-appliances-framework-02.pdf/moyer01f
ramework.pdf

〔　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　〕

〔　1　SIP　　〕
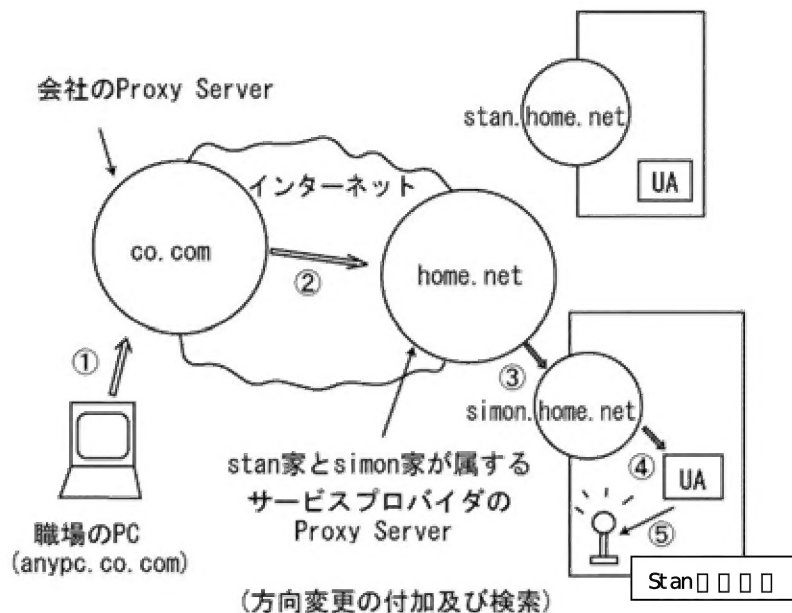
(co.com)　　　　　　　　　　PC(anypc.co.com)　　　　　　　home.net　　　　　　　　　　　　　　Stan
(stan.home.net)　　　　　　　　　　　　　　　　　　SIP　　　　　　　　　　　　　　　　SIP
　DO　　　　　　　　　　　　　Proxy Server(co.com)　　　　　　　　　　　　　　　　　　　Stan
　　　　　　　　　　　Proxy Server(home.net)　　　　　　　　　　　　stan.home.net　　　　
　simon.home.net　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　home.net　　Proxy Server
　　　　　(re-direction)　　　　　　　　　　　　　　　　stan.home.net　　home.net　　　
　　　　　　　　　　simon.home.net　　UA(User Agent)　　　　　　　　　　　　　　　
home.net　Proxy Server　　　　　　　Stan　　　　　　Simon　　　　　　　　　　
　　　　　　URI　＠stan.home.net　　　　＠simon.home.net　　　SIP
simon.home.net　　　　　SIP　　　　　　　　　＠ua.simon.home.net　　　　
〔　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　〕

〔　　　〕

〔　1　　　　　　　　　　　〕

会社のProxy Server
インターネット
co.com
②
①
職場のPC
(anypc.co.com)
stan.home.net
UA
home.net
③
simon.home.net
④ UA
⑤
Stan
stan家とsimon家が属する
サービスプロバイダの
Proxy Server
(方向変更の付加及び検索)

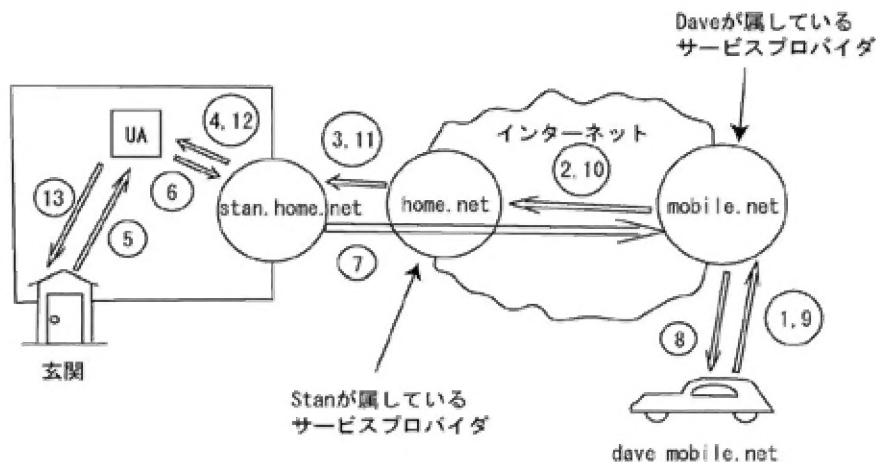〔　　　　　　　　　　　　　　　　　　〕

〔　　　　　　　　　　　〕

　「Framework Draft for Networked Appliances using the Session Initiation Protocol」、
　「Internet Engineering Task Force」、2001、6、S.Mayer、D.marples、S.Tsang、J.katz、
P.Gurung、T.Cheng、A.Dutta　　、S.Mayer、D.marples、S.Tsang、J.katz、P.Gurung、T.Cheng、
A.Dutta　　、1-25、2006、2、27　　　
http://citeseer.ist.psu.edu/cache/papers/cs/23605/http:zSzzSzsunsite.cnlab-switch.chzS
zftpzSzmirrorzSzinternet-draftszSzdraft-moyer-sip-appliances-framework-02.pdf/moyer01f
ramework.pdf

2−2−2　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　
　　　　　　　2−2−2−20　　　　　　　　　　　　　　　　　　　

　　　　　　　

　　1　　　SIP

　　　　　　　　　　　　　　　　　　Stan　　Dave　　　　　　Dave
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　Web
　　　　　　　　　　Stan　Dave
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　SIP　　　　　　(SUBSCRIBE)
　　　　　　　mobile.net　Dave　　　　　　　　　　　　　　　home.net　Stan
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　Proxy Server　　　　　　　　　　UA
　　　　　　(ua.stan.home.net)　　　　　UA　　　　　　　　　　ID
　　　　　　　　　　　　　　　　SIP　　　　　(NOTIFY)　　　　　SIP
ua.stan.home.net　　　　　　　stan.home.net−　home.net−　mobile.net　　　　　Dave
　　　　Stan　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　Stan
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　SIP
(DO)　　　　　　　　　　　dave.mobile.net−　mobile.net−　home.net−　stan.home.net
　　　　　ua.stan.home.net

　　　　

　　1

図の数値は通信順

　Framework Draft for Networked Appliances using the Session Initiation Protocol，
　Internet Engineering Task Force，2001　6，，S.Mayer，D.marples，S.Tsang，J.katz，
P.Gurung，T.Cheng，A.Dutta　，S.Mayer，D.marples，S.Tsang，J.katz，P.Gurung，T.Cheng，
A.Dutta　，1-25，2006　2　27，
http://citeseer.ist.psu.edu/cache/papers/cs/23605/http:zSzzSzsunsite.cnlab-switch.chzS
zftpzSzmirrorzSzinternet-draftszSzdraft-moyer-sip-appliances-framework-02.pdf/moyer01f
ramework.pdf

２－２－２　□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
２－２－２－２１　JAVA[※1]□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□

　１　JAVA[※1]□□□２

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□200Hz□□□□□□□□□□12bit　A-D□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□PC□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□R-R□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
33.6kbit/s□□□

　２　(a)□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□PC□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□２　(b)□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□JAVA[※1]□□□□□□□□□□□□□□□□□□PC□□□□PC□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□PC□PC□□JAVA[※1]□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□PC□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□JAVA[※1]□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□JAVA[※1]□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□

　１　□□□□□□□□□□□

図中ラベル：

Doctor's PC
Control Center
request
summarized data
summarized data
summarized data
Subject's PC … Subject's PC
original data
measurement
original data
measurement

□□□□Java□□D□□□□□□□□.2□□□□□□□□□□81□10□□1998□10□31□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□2494□□□1.□□□□□□□

図2 □□□□□□□

(a) Normal access path

(b) Access path for original data

□□□□Java□□□D□
□□□□□□□□. 2□□□□□□□□□81□□10□□1998□10□31□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□2495□□□□2. □□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□